


Spielsystem für Unterhaltungsgeräte mit Austausch von Daten über Schnittstelle mit Zulassungskontrolle und Verfahren zur Zulassungskontrolle
Spielsystem für Unterhaltungsgeräte mit Austausch von Daten über Schnittstelle mit Zulassungskontrolle und Verfahren zur Zulassungskontrolle

Patent number: DE19730002
Publication date: 1999-01-14
Inventor: NIEDERLEIN HORST [DE]; SCHMALE KLAUS [DE];
PICKARDT HANS JOACHIM [DE]
Applicant: NSM AG [DE]
Classification:
- International: G06F19/00; G06F12/14; G07F7/08; G07F17/32;
G06F16/00
- european: A63F13/12; G06F19/00B; G07F17/32D
Application number: DE19971030002 19970712
Priority number(s): DE19971030002 19970712

Also published as:

 WO9902230 (A)

Abstract of DE19730002

The invention relates to a games system for terminal units with exchange of games via interfaces with access control. Said terminal units (6, 8, 14, 18) are equipped with display and memory devices. Game programmes and game data are stored in a memory of a central computer (2) and the terminal units are connected with said central computer via an interface. The stored game programmes and game data are read from the central memory for each terminal as needed and stored in the corresponding memory device. An evaluation and access control unit (4) is connected to the central computer (2) or memory via an interface and detects the game programmes and game data stored in the central memory. This unit also detects the read operations for storage in terminal units and controls same operations.

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

5

8851-00



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 197 30 002 A 1**

⑤ Int. Cl.⁶:
G 06 F 19/00
G 06 F 12/14
G 07 F 7/08
G 07 F 17/32
// G06F 161:00

⑦① Aktenzeichen: 197 30 002.2
⑦② Anmeldetag: 12. 7. 97
⑦③ Offenlegungstag: 14. 1. 99

DE 197 30 002 A 1

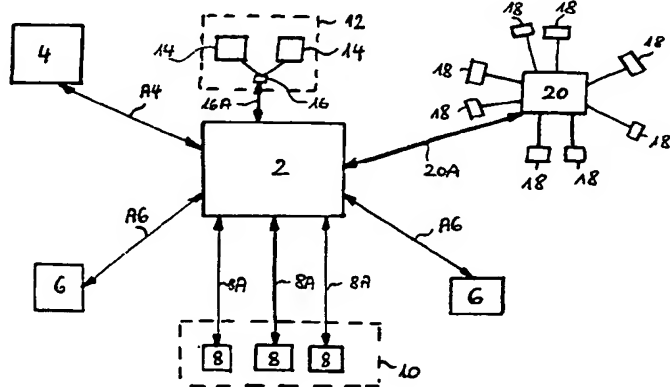
⑦① Anmelder:
NSM AG, 55411 Bingen, DE

⑦④ Vertreter:
Patentanwälte BECKER & AUE, 55411 Bingen

⑦② Erfinder:
Niederlein, Horst, 55411 Bingen, DE; Schmale,
Klaus, 55450 Langenlonsheim, DE; Pickardt, Hans
Joachim, 55411 Bingen, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- ⑤④ Spielsystem für Unterhaltungsgeräte mit Austausch von Daten über Schnittstelle mit Zulassungskontrolle und Verfahren zur Zulassungskontrolle
- ⑤⑦ Gegenstand der Erfindung ist ein Spielsystem für Unterhaltungsgeräte mit Austausch von Spielen über Schnittstelle mit Zulassungskontrolle. Die Unterhaltungsgeräte (6, 8, 14, 18) sind mit Anzeige- und Speichereinrichtungen versehen. In einem Speicher eines zentralen Rechners (2) sind Spielprogramme und -daten gespeichert und die Unterhaltungsgeräte sind mit dem zentralen Speicher über eine Schnittstelle verbunden. Für die Unterhaltungsgeräte werden jeweils bedarfsweise die gespeicherten Spielprogramme und -daten aus dem zentralen Speicher gelesen und in der betreffenden Speichereinrichtung gespeichert. Eine Auswerte- und Zulassungskontrollstelle (4) ist mit dem zentralen Rechner (2) bzw. Speicher über eine Schnittstelle verbunden und erfaßt die im zentralen Speicher gespeicherten Spielprogramme und -daten. Außerdem erfaßt sie die durchgeführten Lesevorgänge zur Speicherung in Unterhaltungsgeräten und kontrolliert sie.



DE 197 30 002 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Spielsystem für Unterhaltungsgeräte mit Austausch von Spielen und Daten über Schnittstelle mit Zulassungskontrolle, bei dem die Unterhaltungsgeräte mit Anzeige und Speichereinrichtungen versehen sind, in einem zentralen Speicher Spielprogramme und -daten gespeichert sind, die Unterhaltungsgeräte mit dem zentralen Speicher über eine Schnittstelle verbunden sind, wobei für die Unterhaltungsgeräte jeweils bedarfsweise die gespeicherten Spielprogramme und -daten aus dem zentralen Speicher gelesen und in der betreffenden Speichereinrichtung gespeichert werden.

Üblicherweise sind Unterhaltungsgeräte spielspezifisch aufgebaut, z. B. als Geldspielgerät, Wurfspiel-Spielgerät, Tischkegelbahn, etc. Abgesehen von einigen Spielmodifikationen sind gerätebedingt keine weiteren Änderungen, keinesfalls der Einsatz eines ganz anderen Spiels auf demselben Gerät möglich.

Zur Erweiterung der Spielmöglichkeiten sind verschiedene Wege beschritten worden. Insbesondere ist durch Datenfernübertragungsleitungen die Möglichkeit eröffnet worden, zwischen Kommunikationsteilnehmern ungeachtet des jeweiligen Standorts Daten etc. miteinander auszutauschen.

Aus der EP-A-0 556 840 ist ein Spielsystem für Unterhaltungsgeräte bekannt, bei dem Spiele ausgetauscht werden, wobei die Unterhaltungsgeräte mit Speichereinrichtungen versehen sind. In einem zentralen Speicher in Form einer Datenbank sind Spielprogramme und -daten gespeichert, und die Unterhaltungsgeräte sind mit dem zentralen Speicher verbunden. Für die Unterhaltungsgeräte werden die Spielprogramme und -daten bedarfsweise aus dem zentralen Speicher gelesen, ggf. über Satelliten übertragen und in der betreffenden Speichereinrichtung gespeichert. Dabei ist jeweils die Übertragung praktisch von Einzelspielen vorgesehen.

Gemäß einem Vorschlag der WO/23288 ist ein Spielsystem vorgesehen, bei dem Unterhaltungsgeräte mit Speichereinrichtungen versehen und mit einem zentralen Speicher verbunden sind, in dem Spielprogramme und -daten gespeichert sind. Für die jeweils mit einer Geldverarbeitungseinrichtung versehenen Unterhaltungsgeräte werden jeweils bedarfsweise die gespeicherten Spielprogramme und -daten aus dem Speicher gelesen und in der betreffenden Speichereinrichtung gespeichert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein System für Unterhaltungsgeräte zu schaffen, bei dem es möglich ist, Spiele und Spielsysteme mit Geldgewinnen über Internet anzubieten.

Diese Aufgabe ist bei einem Spielsystem mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und bei einem Verfahren zur Zulassungskontrolle des Gebrauchs von Spielsystemen mit Geldgewinnen mit den Merkmalen des Anspruchs 16 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

Bei einem erfindungsgemäßen Spielsystem für Unterhaltungsgeräte mit Austausch von Spielen über Schnittstelle mit Zulassungskontrolle, sind die Unterhaltungsgeräte mit Anzeige- und Speichereinrichtungen versehen. In einem zentralen Speicher, genauer, dem Speicher eines zentralen Rechners, sind Spielprogramme und -daten gespeichert und die Unterhaltungsgeräte sind mit dem zentralen Speicher über eine Schnittstelle verbunden. Für die Unterhaltungsgeräte werden jeweils bedarfsweise die gespeicherten Spielprogramme und -daten aus dem zentralen Speicher gelesen und in der betreffenden Speichereinrichtung gespeichert. Eine Auswerte- und Zulassungskontrollstelle ist mit dem zentralen Speicher über eine Schnittstelle verbunden und die

im zentralen Speicher gespeicherten Spielprogramme und -daten. Außerdem erfaßt sie die durchgeführten Lesevorgänge zur Speicherung in Unterhaltungsgeräten und kontrolliert sie.

Die Unterhaltungsgeräte sind zweckmäßigerweise als Endgeräte mit einem Monitor, einem Bedienerboard und einer Geldverarbeitungseinrichtung ausgeführt, d. h. als Terminals im weiteren Sinn. Die Unterhaltungsgeräte können auch selbst mit einer Speichereinrichtung versehen sein, um mit großer Wahrscheinlichkeit benötigte Spiele vorab in der Speichereinrichtung der betreffenden Geräte zu speichern, diese z. B. dezentral über CD-ROM-Laufwerke einzulesen. Alternativ kann auch das Spiel über das Netz für die Dauer des Spielbetriebs von einem Server zur Verfügung gestellt werden, wenn die Unterhaltungsgeräte beispielsweise vernetzt oder Teil eines Unterhaltungsgerätesystems, wie z. B. in einer Spielhalle, sind. Die Unterhaltungsgeräte können auch über eine Datenfernübertragungsleitung vernetzt sein.

Der zentrale Speicher für die Spielsysteme ist vorteilhaft in Form nicht manipulierbarer Medien ausgeführt, wie z. B. CD-ROM, CDI-Festspeicher, Speicherkarten. Die Spiele sind mit Identnummern, Codenummern, Zulassungsnummern gekennzeichnet. Die Spielsysteme können so zentrale und nicht manipulierbar in der Vorerklärung unter Erfüllung der jeweiligen gesetzlichen Auflagen gespeichert werden, insbesondere, wenn die Zulassungsnummern mit den zugehörigen Spielprogrammen und -daten fest verknüpft und gespeichert sind sowie stets zusammen mit diesen übertragen werden. Eine besonders gute Übersicht ergibt sich, wenn die Zulassungsnummern geladener Spielprogramme und -daten stets auf einem Monitor des betreffenden Unterhaltungsgerätes angezeigt werden.

Zur Kontrolle des Zugriffs der Auswertungs- und Zulassungskontrollstelle kann für die Benutzung der betreffenden Schnittstelle eine Codierung vorgesehen sein, über die jederzeit die Zulassung der betreffenden Spiele und außerdem die Spielfrequenz (Spieldauswertung) abgefragt und kontrolliert werden kann.

Erst durch das jeweils geladene Spiel werden die Unterhaltungsgeräte zu Geldspielgeräten, Unterhaltungsautomaten, Geschicklichkeitsautomaten, etc. Entsprechend den in dem zentralen Speicher gespeicherten Spielen bzw. Spielvarianten oder Spielsystemen können bei dem erfindungsgemäßen Spielsystem vielfache Gerätevarianten für den Spielbetrieb zur Verfügung gestellt werden. Durch die Zulassungskontrolle ergibt sich stets ein kontrollierter Spielbetrieb.

Beispielsweise kann der Fall auftreten, daß an acht Geräten das Spiel "Tornado" gespielt werden soll. Dann wird das "Tornado"-Spiel in die entsprechende Speichereinrichtungen geladen. Hierzu kann einerseits vorgesehen sein, daß von der Zentrale aus über mehrere Abspielsysteme wie z. B. zentral vorgesehene CD-ROM-Platten und -Laufwerke gleichzeitig ein Abruf der Spieldaten ermöglicht ist. Um den Betrieb flexibler zu gestalten, können dabei in der betreffenden Zentrale Wechsler mit z. B. mehreren CD-ROMs vorgesehen sein, auf denen verschiedene Spielsysteme gespeichert sind.

Für die Auswahl und/oder Anforderung der Spielsysteme sind die Unterhaltungsgeräte vorteilhaft mit Bedieneinrichtungen versehen. Hierbei kann es sich um regelrechte Tastaturen, Touch-Screen-Elemente oder dergleichen, aber auch um Drehknöpfe, Einzeltasten etc. handeln. Es ist zweckmäßig eine Bedienführung oder Vorauswahl vorgesehen.

Es besteht auch die Möglichkeit, mehrere Spiele oder Spielsysteme gemischt zur Auswahl anzubieten. Es können dann Spielsätze von der Zentrale abgerufen werden. Hierbei können die Daten nicht nur für ein einzelnes Unterhaltungs-

gerät oder einfach für eine Spielhalle abgerufen werden, sondern auch für mehrere Geräte in einer Spielhalle. Für die Sicherstellung eines Lizenzbetriebes ist es z. B. lediglich erforderlich, auf den Speichermedien die Zulassungsdaten, Zulassungsnummern, Datum etc. mit einzuspeichern.

Gemäß einer Systemvariante können für ein Unterhaltungsgerät mehrere Spiele oder Spielsysteme abgerufen werden. Es ist insbesondere für Spielhallen vorteilhaft, gemäß einer anderen Systemvariante die gespeicherten Spielprogramme und -daten gleichzeitig für mehrere Unterhaltungsgeräte abzurufen.

Je nach den Erfordernissen wird zu bestimmten Zeitpunkten ein Satz von Spielen auf den Speichereinrichtungen gespeichert. Es kann auch vorgesehen sein, die Speicherung nur für eine bestimmte Zeitdauer vorzusehen.

Die Unterhaltungsgeräte sind mit einer Geldeingabe- und Geldausgabeeinrichtung und einer Geldverarbeitungseinheit versehen. Die Speichereinrichtung jedes Unterhaltungsgerätes enthält bevorzugt Stammdaten für eine Animation, Grafik, Video, Audio und/oder die Geldverarbeitung. Hierdurch wird die Zugriffszeit auf die Spiele wesentlich verkürzt. Es kann auch die Verwendung von Wertekarten, insbesondere Chipkarten, oder ein zentrale geführtes Spielerkonto vorgesehen sein. Mit Abruf eines Spielsystems hat dann der Spieler einen entsprechenden Betrag zu entrichten oder dieser wird von seinem Konto abgebucht.

Vorteilhaft kann eine spielübergreifende Verwaltung von Spiel- und Punkteständen, etc., allgemein von Spielmerkmalen und -ergebnissen vorgesehen sein, so daß derartige Daten auf das nachfolgend aufgerufene Spiel übertragen oder überhaupt zugunsten eines bestimmten Spielers gutgeschrieben werden können. Bei diesen Übertragungsdaten handelt es sich z. B. um Sonderspiele-, Jackpot-, Punktestände, Kredite, Münzwerte, Bonussysteme. Übernommene Guthaben oder Punktestände gehen mit Spielwechsel nicht verloren, sondern können beim nächsten Spiel eingesetzt werden. Hierdurch ist der Spielanreiz erhöht.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines vorteilhaften Ausführungsbeispiels erläutert, das in den Figuren der Zeichnung dargestellt ist und nicht die Erfindung einschränkend auszulegen ist.

Es zeigt die einzige Figur (Fig. 1) eine schematische Darstellung eines Spielsystems gemäß der Erfindung mit zentraler, angeschlossenen Unterhaltungsgeräten und angeschlossener Auswerte- und Kontrollstelle.

In Fig. 1 ist schematisch der Aufbau einer erfindungsgemäßen Anordnung dargestellt. Ein zentraler Rechner 2 ist mit einem nicht dargestellten Speicher versehen. In dem zentralen Speicher sind Programme und Daten gespeichert, die über eine oder mehrere Schnittstellen, insbesondere mit Internetanschluß, abrufbar sind.

Eine Auswertungs- und Zulassungskontrollstelle 4 ist über eine nicht dargestellte Schnittstelle, insbesondere mit Internetanschluß, mit dem zentralen Rechner verbunden. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist es für den Kontrollbetrieb zu Datenschutz Zwecken erforderlich, eine speziell hierfür vorgesehene Codierung zu verwenden. Die Verbindung zwischen dem zentralen Rechner 2 und der Auswertungs- und Zulassungskontrollstelle 4 ist durch einen Pfeil A4 gekennzeichnet.

Im folgenden werden Beispiele für den Anschluß von Unterhaltungsgeräten an den zentralen Rechner 2 veranschaulicht. Es können selbstverständlich auch andere Kombinationen realisiert werden, wobei der Anschluß auch nicht notwendigerweise über Internet erfolgen muß. Dieses ist lediglich als Beispiel für eine leitungsunabhängige Übertragungsweise erwähnt.

Zwei mit entsprechenden Speichereinrichtungen verse-

hene geldbetätigte Unterhaltungsgeräte 6 sind jeweils mit einer ebenfalls nicht gezeigten Schnittstelle, insbesondere mit Internetanschluß, für die Datenübertragung versehen. Die Verbindung zwischen den Unterhaltungsgeräten 6 und dem zentralen Rechner 2 ist durch einen Pfeil A6 jeweils gekennzeichnet. Der zentrale Rechner 2 steuert den Betrieb der Unterhaltungsgeräte 6 und versorgt diese nach Bedarf, d. h. insbesondere auf Anforderung, mit benötigten Programmen, die im zentralen Speicher gespeichert sind.

Es sind auch Gruppen von Unterhaltungsgeräten mit dem zentralen Rechner 2 verbunden. Beispielsweise sind zwei mit Monitor und Geldverarbeitungseinheit versehene Unterhaltungsgeräte 8 in einer Gaststätte 10 aufgestellt, von denen über Schnittstelle bzw. Internetanschluß auf den zentralen Rechner 2 zugegriffen wird. Die Verbindung der Unterhaltungsgeräte 8 mit dem zentralen Rechner 2 ist wiederum mit 8A gekennzeichnet.

An einem gemeinsamen Standort 12 aufgestellte Unterhaltungsgeräte 14 sind über eine gemeinsame Schnittstelle 16 mit dem zentralen Rechner verbunden. Die Verbindung, ebenfalls ggf. über Internet ist mit 16A gekennzeichnet.

Schließlich ist auch ein System vernetzter Unterhaltungsgeräte 18 gezeigt, die über einen eigenen Zentralrechner bzw. Server 20 betrieben werden, beispielsweise in einer Spielhalle. Der Server steht über eine nicht gezeigte Schnittstelle, ebenfalls ggf. über Internet, mit dem zentralen Rechner 2 in Verbindung. Diese Verbindung ist mit 20a gekennzeichnet.

Patentansprüche

1. Spielsystem für Unterhaltungsgeräte (6, 8, 14, 18) mit Austausch von Spielen über Schnittstelle mit Zulassungskontrolle bei dem
 - die Unterhaltungsgeräte (6, 8, 14, 18) mit Anzeige- und Speichereinrichtungen versehen sind,
 - in einem Speicher eines zentralen Rechners (2) Spielprogramme und -daten gespeichert und von dem Rechner verwaltet sind,
 - die Unterhaltungsgeräte (6, 8, 14, 18) mit dem zentralen Rechner (2) über eine Schnittstelle verbunden sind,
 - wobei für die Unterhaltungsgeräte (6, 8, 14, 18) jeweils bedarfsweise die gespeicherten Spielprogramme und -daten aus dem Speicher des zentralen Rechners gelesen und in der betreffenden Speichereinrichtung gespeichert werden,
 dadurch gekennzeichnet, daß eine Auswerte- und Zulassungskontrollstelle (4) mit dem Speicher des zentralen Rechners (2) über eine Schnittstelle verbunden ist, die die im zentralen Speicher gespeicherten Spielprogramme und -daten erfaßt und die durchgeführten Lesevorgänge zur Speicherung in Unterhaltungsgeräten (6, 8, 14, 18, 20) erfaßt werden.
2. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterhaltungsgeräte (6, 8, 14, 18) als Endgeräte ausgeführt sind, die einen Monitor, ein Bedienboard und eine Geldverarbeitungseinrichtung umfassen.
3. System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Speicher des zentralen Rechners als nicht manipulierbares Speichermedium ausgeführt ist.
4. System nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Zulassungsnummern mit den zugehörigen Spielprogrammen und -daten fest verknüpft und gespeichert sind sowie stets zusammen mit diesen übertragen werden, wobei die Zulassungsnummern getadener Spielprogramme und -daten stets auf einem Monitor des betreffenden Unterhaltungsgeräts

angezeigt werden.

5. System nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß Unterhaltungsgeräte über eine Datenübertragungsleitung, eine Datenfernübertragungsleitung oder über eine Schnittstelle vernetzt sind. 5
6. System nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterhaltungsgeräte mit Bedieneinrichtungen für die Auswahl und/oder Anforderung der Spielsysteme versehen sind.
7. System nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Spiele oder Spielsysteme zugleich von einem Unterhaltungsgerät abrufbar sind. 10
8. System nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die gespeicherten Spielprogramme und -daten gleichzeitig für mehrere Unterhaltungsgeräte abrufbar sind. 15
9. System nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß zu bestimmten Zeitpunkten ein Satz von Spielen auf den Speichereinrichtungen gespeichert wird. 20
10. System nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Speicherung von Spielen in den Speichereinrichtungen für eine bestimmte Zeitdauer vorgesehen ist.
11. System nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterhaltungsgeräte (6, 8, 14, 18) mit einer Geldeingabe- und Geldausgabeeinrichtung sowie einer Geldverarbeitungseinheit versehen sind. 25
12. System nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Speichereinrichtung jedes Unterhaltungsgerätes (6, 8, 14, 18) Stammdaten für eine Automation, Grafik Video, Audio und/oder die Geldverarbeitung enthält. 30
13. System nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß ein zentral geführtes Spielerkonto vorgesehen ist. 35
14. System nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Verwendung von Wertekarten, insbesondere Chipkarten vorgesehen ist. 40
15. System nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß Speichermerkmale von einem Spiel in ein anderes übertragbar sind.
16. Verfahren zur Zulassungskontrolle des Gebrauchs von Spielsystemen mit Geldgewinnen bei Schnittstellenbetrieb, bei dem Unterhaltungsgeräte (6, 8, 14, 18) über eine oder mehrere Schnittstellen (16) mit einem Speicher eines zentralen Rechners verbunden sind, in dem Spielprogramme und -daten gespeichert sind, und von den Unterhaltungsgeräten Spielprogramme und -daten angefordert und in Speichereinrichtungen der Unterhaltungsgeräte gespeichert werden, dadurch gekennzeichnet, daß eine Auswerte- und Zulassungskontrollstelle (4) über eine Schnittstelle die im Speicher des zentralen Rechners (2) gespeicherten Spielprogramme und -daten erfaßt und die durchgeführten Abrufe von Spielprogrammen und -daten erfaßt und kontrolliert. 50
17. Verfahren nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Zugriff der Auswerte- und Zulassungskontrollstelle über eine Codierung erfolgt. 55 60

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

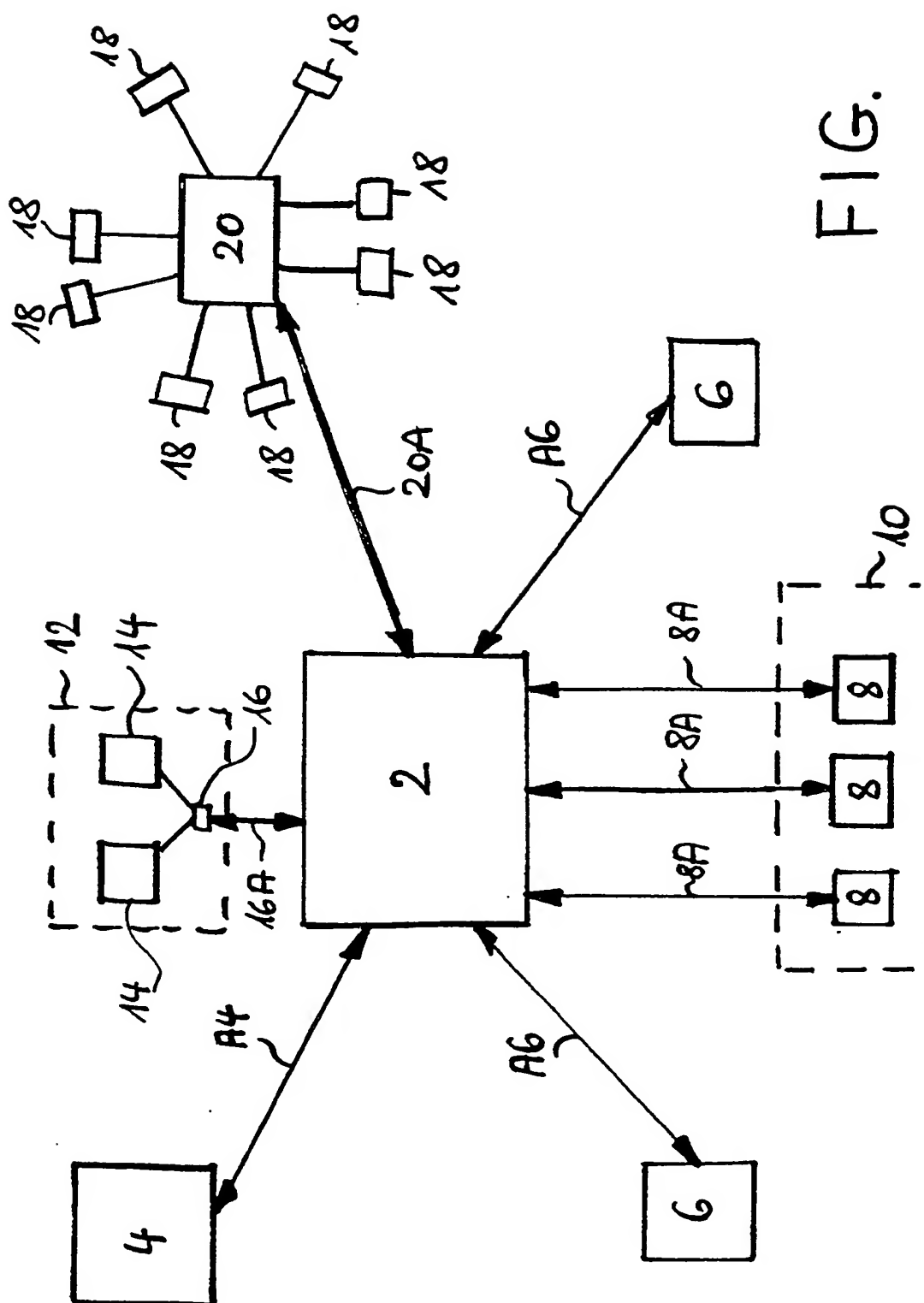


FIG. 1

- Leerseite -